

DERWENT- 1985-182441

ACC-NO:

DERWENT- 198530

WEEK:

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Rotary tabletter for powders - has vacuum distributor slit linked to shaft channels, and powder feeder

INVENTOR: BELOUSOV, V A; FEDIN, V F ; VALTER, M B

PATENT-ASSIGNEE: ZHDANOV MED IND EQU [ZHDAR]

PRIORITY- 1977SU-0000002 (December 22, 1977) , 1977SU-2557774
DATA: (December 22, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
SU 1131676 A	December 30, 1984	N/A	004	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
SU 1131676A	N/A	1977SU-2557774	December 22, 1977

INT-CL (IPC): B30B011/08, B30B015/00

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 1131676A

BASIC-ABSTRACT:

The tabletter for pharmaceutical and chemical inds. comprises a shaft (21) on a bed (30) and housing a rotor (7) with top (9) and bottom (5) plungers, dies (4) linked by channels in the rotor, a distributor with a vacuum system, and a powder feeder (1). To increase performance, the shaft has interconnected axial and radial channels and the distributor is made as a sector-shaped slit (31) linked to the shaft channels.

With gravity feed from bin (2) to turbuliser (3), stationary guide (10) lowers contactor (6) to fille the dies. The vacuum is generated only in the zone of action of guide (10), via hose (16), pipe (17), flange (18), filter (19), channels (20,24), ports (22), and grooves (25,26), in the rotor. The die filling is completed by guide (12) and a dispenser, and bottom (5) ascends corresponding to the tablet volume, for pressing by rollers (13), (14).

ADVANTAGE - The design excludes the need to remove the dies in order to change the filters. Bul.48/30.12.84.

CHOSEN- Dwg.1/3

DRAWING:

TITLE-TERMS: ROTATING TABLET POWDER VACUUM DISTRIBUTE SLIT LINK SHAFT CHANNEL POWDER FEED

DERWENT-CLASS: B07 J04 P71

CPI-CODES: B11-C05; B12-M11; J04-A05;

CHEMICAL-CODES: Chemical Indexing M6 *01* Fragmentation Code M903 R036 R038 R112 R501 R523 R528 R760

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1985-079958

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1985-136880



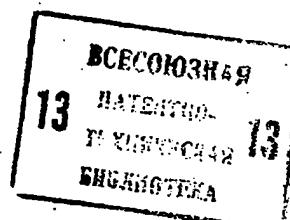
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

SU ₀₀ 1131676 A

з (51) В 30 В 15/00; В 30 В 11/08

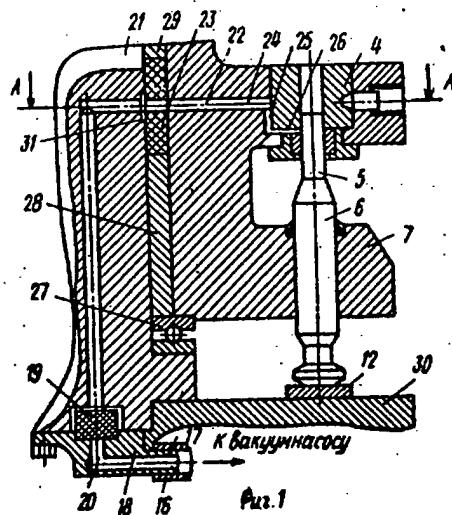
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 2557774/25-27
(22) 22.12.77
(46) 30.12.84. Бюл. № 48
(72) В.Ф.Федин, В.А.Белоусов
и М.Б.Вальтер
(71) Ждановский завод технологическо-
го оборудования медицинской промышлен-
ности
(53) 621.979.06(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 537680, кл. А 61 J 3/10, 19.08.75.
(54) (57) РОТОРНАЯ ТАБЛЕТОЧНАЯ МАШИНА,
содержащая смонтированный в станине
вал с размещенным на нем ротором,
верхние и нижние пуансоны, установ-

ленные в гнездах ротора, матрицы,
соединенные через каналы в роторе,
и распределительное устройство с вакуумной системой, а также питатель
для заполнения матриц порошковым ма-
териалом, отличаящаяся тем, что, с целью повышения удобст-
ва обслуживания, в валу выполнены
связанные между собой осевой и радиальный каналы, упомянутое распределительное устройство выполнено в ви-
де секторного паза на поверхности
вала, а каналы в валу связаны с его
секторным пазом и вакуумной сис-
темой.



SU ₀₀ 1131676 A

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано при изготовлении таблеток из порошковых материалов, например, в химической, фармацевтической, электротехнической промышленности.

Известна роторная таблеточная машина, содержащая смонтированный в станине вал с размещенным на нем ротором, верхние и нижние пуансоны, установленные в гнездах ротора, матрицы, соединенные через каналы в роторе, и распределительное устройство с вакуумной системой, а также питатель для заполнения матриц порошковым материалом [1].

Недостатком известной машины является то, что для смены фильтров нужен демонтаж матриц из гнезд.

Цель изобретения - повышение удобства обслуживания.

Цель достигается тем, что в роторной таблеточной машине, содержащей смонтированный в станине вал с размещенным на нем ротором, верхние и нижние пуансоны, установленные в гнездах ротора, матрицы, соединенные через каналы в роторе, и распределительное устройство с вакуумной системой, а также питатель для заполнения матриц порошковым материалом, в валу выполнены связанные между собой осевой и радиальный каналы, упомянутое распределительное устройство выполнено в виде секторного паза на поверхности вала, а каналы в валу связаны с его секторным пазом и вакуумной системой.

На фиг. 1 показана роторная таблеточная машина; на фиг. 2 - разрез A-A₄₀ на фиг. 1; на фиг. 3 - развертка ротора машины по осям матриц.

Роторная таблеточная машина содержит питатель 1 с бункером 2 и заполняющим ворошителем 3, матрицы 4 с нижними пуансонами 5, укрепленными в толкателях 6, размещенных в роторе 7. В верхнем поясе ротора 7 соосно с нижним толкателем 6 размещены верхние толкатели 8 с пуансонами 9. Машина также содержит копир 10, дозатор 11 с дозирующим копиром 12, ролики 13

и 14 давления. В питателе машины имеется дозирующий ворошитель 15. Связь полости матрицы с вакуумнасосом осуществляется посредством шланга 16, штуцера 17 на фланце 18, фильтра 19, канала 20 в валу 21, отверстия 22 в подшипнике 23, канала 24 и каналов 25 и 26 в роторе. Ротор смонтирован на упорных подшипниках 27 и радиальных подшипниках 28 и 29. Вал закреплен неподвижно на станине 30. В валу ротора имеется секторный паз 31, длина которого соответствует углу поворота ротора в период заполнения матрицы порошковым материалом.

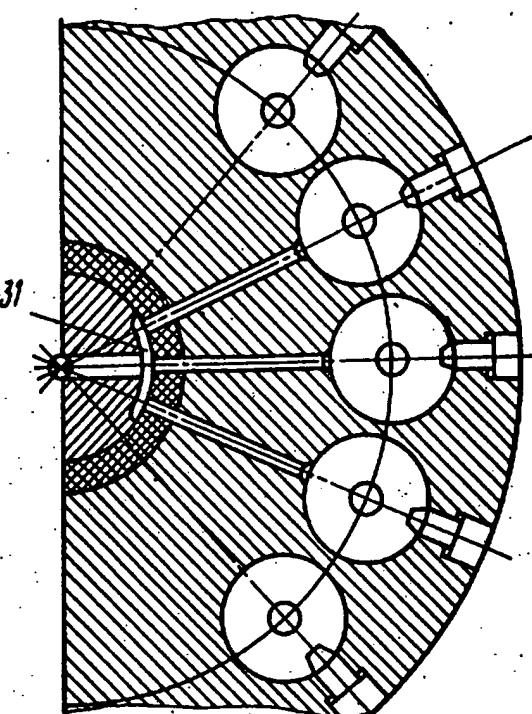
Роторная таблеточная машина работает следующим образом.

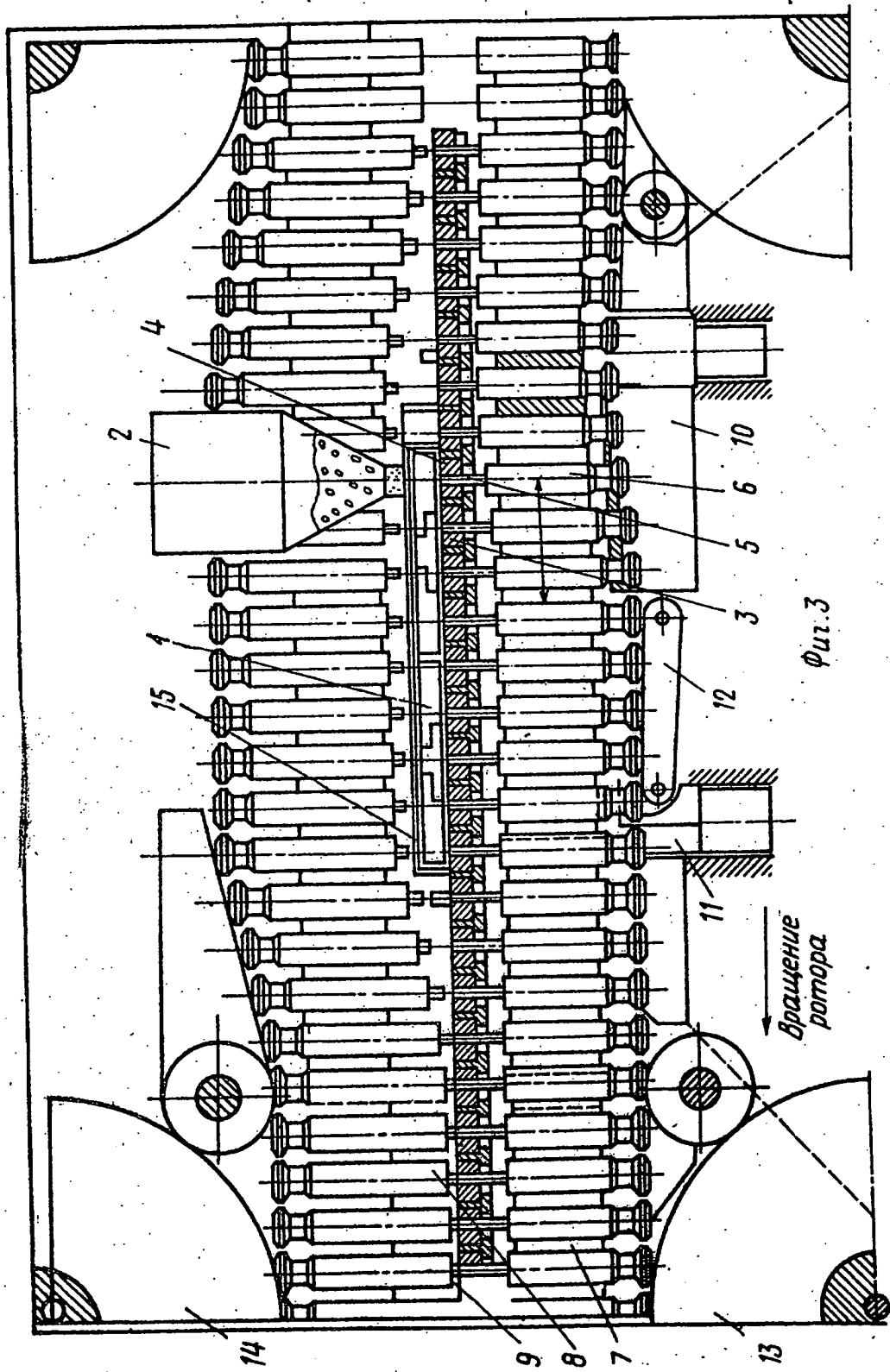
Из бункера 2 порошок самотеком поступает в корпус питателя 1 под лопасти заполняющего ворошителя 3, подающего порошок в матрицу 4. Нижний пуансон 5 образует дно матрицы. Толкатель 6 под действием неподвижного копира 10 и вращения ротора опускается на глубину заполнения матрицы, которая должна быть заполнена порошком. В технологическом цикле таблетирования подача порошка в матрицу является операцией, наиболее лимитирующей производительность машины и точность дозирования. Поэтому заполнение полости матрицы производится в зоне подачи порошка в матрицу при помощи вакуума, создаваемого вакуумнасосом. Вакуум создается только в зоне действия копира 10, т.е. в период заполнения, сообщая канал матриц с вакуумнасосом через шланг 16, штуцер 17, фланец 18, укрепленный на торце вала 21, через фильтр 19, канал 20, паз 31, отверстия 22, канала 24, каналы 25 и 26 в роторе 7. Далее заполнение матрицы обеспечивается копиром 12 и дозатором 11. Нижний пуансон 5 поднимается до уровня, соответствующего дозе, определяющей массу таблетки, прессуется под действием роликов 13 и 14, перемещающих нижний и верхний пуансоны.

Экономический эффект от внедрения изобретения обеспечивается благодаря повышению удобства обслуживания.

1131676

A-A





ДНИПО Заказ 9696/10 Тираж 621 Подписанное
филиал ШПП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4